REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

INCENTIVOS À INOVAÇÃO NA ZONA FRANCA DE MANAUS E A TRÍPLICE HÉLICE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A PARTICIPAÇÃO DA ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS NOS PROJETOS E PARCERIAS DE PD&I VINCULADOS À LEI DE TICS DA ZFM

INCENTIVES FOR INNOVATION IN THE MANAUS FREE TRADE ZONE AND THE TRIPLE HELIX: A CASE STUDY ON THE PARTICIPATION OF THE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES IN PD&I PROJECTS AND PARTNERSHIPS LINKED TO THE MANAUS FREE TRADE ZONE'S ICT LAW

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 27/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795674043

Apolo Simões Amorim[1]

Orlem Pinheiro de Lima[2]

Márcia Ribeiro Maduro[3]

Vanessa Coelho da Silva[4]

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as relações entre a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), o setor produtivo e os órgãos governamentais, à luz do modelo da Tríplice Hélice, no contexto da política de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) da Zona Franca de Manaus. Buscou-se compreender a participação institucional da unidade acadêmica em projetos e parcerias vinculados aos incentivos previstos na Lei nº 8.387/1991. Metodologicamente, adotou-se um estudo de caso de natureza aplicada, abordagem predominantemente qualitativa e objetivos exploratórios e descritivos, fundamentado em pesquisa documental, análise de conteúdo temática e estatística descritiva. Os resultados, detalhados no item 4 deste trabalho, evidenciaram iniciativas relacionadas à pós-graduação, capacitação profissional, gestão, transformação digital e sustentabilidade, demonstrando a contribuição das Ciências Sociais para os processos de inovação. Entretanto, identificaram-se limitações documentais quanto à comprovação da execução dos projetos e à avaliação dos resultados institucionais alcançados. Como contribuição prática, propôs-se um modelo de organização e governança do ecossistema de inovação, estruturado em cinco critérios interdependentes: articulação institucional, alinhamento estratégico, governança colaborativa, gestão do conhecimento e monitoramento e avaliação. Concluiu-se que a participação universitária em PD&I ultrapassa a dimensão tecnológica, abrangendo a formação de competências, a produção de conhecimentos e a cooperação institucional, reforçando a importância da governança integrada para o desenvolvimento regional amazônico.

Palavras-chave: Tríplice hélice; pesquisa; desenvolvimento e

inovação; zona franca de Manaus; Universidade do Estado do Amazonas; ciências sociais.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the relationships between the School of Social Sciences (ESO) at the State University of Amazonas (UEA), the productive sector, and government agencies, through the lens of the Triple Helix model, within the context of the Research, Development, and Innovation (PD&I) policy for the Manaus Free Trade Zone. The study sought to understand the academic unit's institutional participation in projects and partnerships linked to the incentives provided under Law No. 8.387/1991. Methodologically, an applied case study was conducted, employing a predominantly qualitative approach with exploratory and descriptive objectives, based on documentary research, thematic content analysis, and descriptive statistics. The results, detailed in section 4 of this work, highlight initiatives related to postgraduate education, professional training, management, digital transformation, and sustainability, demonstrating the contribution of the Social Sciences to innovation processes. However, limitations were identified in the documentation regarding the verification of project execution and the evaluation of the institutional outcomes achieved. As a practical contribution, an organizational and governance model for the innovation ecosystem was proposed, structured around five interdependent criteria: institutional coordination, strategic alignment, collaborative governance, knowledge management, and monitoring and evaluation. It is concluded that university participation in PD&I extends beyond the technological dimension, encompassing the development of competencies, the production of knowledge, and institutional cooperation, thereby reinforcing the importance of integrated governance for regional development in

the Amazon.

Keywords: Triple Helix; research; development and innovation; Manaus free trade zone; Amazonas State University; social sciences.

1. INTRODUÇÃO

A inovação constitui um dos principais fatores de competitividade organizacional e desenvolvimento econômico e regional, especialmente em ambientes caracterizados por transformações tecnológicas e crescente valorização do conhecimento. Nesse contexto, os processos inovativos ultrapassam os limites individuais das organizações e passam a depender da articulação entre instituições, políticas públicas, recursos financeiros e capacidades científicas e tecnológicas. Essa perspectiva encontra respaldo no modelo da Tríplice Hélice, desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que destaca a interação entre universidade, indústria e governo como elemento fundamental para a formação de ambientes favoráveis à inovação.

No contexto amazônico, a Zona Franca de Manaus (ZFM), instituída pelo Decreto-Lei nº 288/1967, representa um importante instrumento de desenvolvimento regional, articulando incentivos fiscais, atividades industriais e mecanismos de estímulo à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Entre esses mecanismos, destaca-se a Lei nº 8.387/1991, conhecida como Lei de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) da ZFM, regulamentada pelo Decreto nº 10.521/2020, que estabelece obrigações de investimentos em PD&I para empresas beneficiárias de incentivos fiscais. Essa política favorece a aproximação entre o setor produtivo, as Instituições Científicas e de Inovação Tecnológica (ICTs) e os órgãos governamentais, especialmente a Superintendência da Zona Franca

de Manaus (SUFRAMA) e o Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA).

A relevância desse mecanismo pode ser observada nos indicadores da SUFRAMA (2025), segundo os quais os investimentos em PD&I informados pelas empresas beneficiárias alcançaram aproximadamente R$ 1,532 bilhão no ano-base de 2024, dos quais cerca de 73,22% foram destinados a projetos externos desenvolvidos em cooperação com instituições credenciadas. Esses dados evidenciam a importância das relações institucionais para a operacionalização da política de inovação e o fortalecimento das capacidades científicas e tecnológicas regionais.

Nesse ambiente, a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), credenciada junto ao CAPDA, participa do ecossistema regional de inovação por meio de projetos, parcerias e iniciativas de formação profissional. Entretanto, a existência de incentivos e oportunidades de financiamento não assegura participação equivalente entre suas unidades acadêmicas. Nesse sentido, destaca-se a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), cuja atuação nas áreas de Administração, gestão, formação de recursos humanos e desenvolvimento de competências pode contribuir para a inovação organizacional e o fortalecimento das relações entre universidade e setor produtivo.

A análise da participação da ESO torna-se relevante para compreender como os instrumentos de incentivo à PD&I se materializam em projetos e parcerias institucionais, bem como identificar os papéis desempenhados pelos diferentes atores e os resultados decorrentes dessas interações. Estudos recentes sobre a Lei de TICs da ZFM e o ecossistema regional de inovação, como os de Nistal (2023), Oliveira (2024) e Simonetti, Maduro e Lima (2026),

contribuem para essa discussão ao evidenciarem oportunidades e desafios relacionados ao financiamento, à cooperação institucional, à formação de competências e à gestão de projetos de inovação.

Diante desse contexto, estabelece-se a seguinte questão de pesquisa: como se configuram as relações entre a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), as empresas vinculadas à política de PD&I da Lei de TICs da Zona Franca de Manaus e os órgãos governamentais responsáveis por sua implementação, à luz do modelo da Tríplice Hélice, e quais efeitos essas interações produzem para a participação institucional da ESO?

Assim, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar a configuração das relações entre a ESO, as empresas vinculadas à política de PD&I da Lei nº 8.387/1991 e os órgãos governamentais responsáveis por sua implementação, à luz do modelo da Tríplice Hélice. Especificamente, busca-se identificar e caracterizar as iniciativas de PD&I com participação da ESO; examinar os papéis desempenhados pela universidade, pelas empresas e pelo governo; avaliar os resultados institucionais identificados; e propor recomendações para o fortalecimento da participação da unidade acadêmica nas oportunidades de inovação da ZFM.

Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem predominantemente qualitativa, com objetivos exploratórios e descritivos, desenvolvida mediante estudo de caso. A investigação fundamenta-se em pesquisa documental, utilizando registros institucionais da UEA e da AGIN, documentos administrativos, instrumentos jurídicos e informações oficiais da SUFRAMA e do CAPDA. O tratamento dos dados contempla análise de conteúdo temática, complementada por estatística descritiva,

permitindo examinar as relações institucionais e os resultados identificados à luz do referencial teórico adotado.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções. A segunda apresenta a fundamentação teórica, contemplando os conceitos de inovação, desenvolvimento regional, modelo da Tríplice Hélice e mecanismos legais e institucionais de incentivo à PD&I na Zona Franca de Manaus. A terceira descreve os procedimentos metodológicos, incluindo o delineamento da pesquisa, as fontes documentais e as técnicas de análise. A quarta apresenta e discute os resultados, com ênfase nas iniciativas de PD&I, nas relações entre universidade, empresas e governo e nos efeitos institucionais identificados. Por fim, a quinta seção reúne as considerações finais, destacando as contribuições, limitações e recomendações para o fortalecimento da participação da ESO no ecossistema regional de inovação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Inovação, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento Regional

A inovação pode ser compreendida como a implementação de produtos ou processos novos ou significativamente aprimorados e, em sentido mais amplo, como resultado de processos organizacionais e institucionais de geração, combinação e aplicação de conhecimento. O Manual de Oslo destaca que a inovação depende de interações entre empresas, instituições de pesquisa, mercados, políticas e outros componentes do sistema de inovação (OECD; Eurostat, 2018).

Em políticas de desenvolvimento regional, os instrumentos de ciência, tecnologia e inovação podem cumprir função adicional à

promoção da competitividade empresarial: podem induzir formação de capacidades locais, infraestrutura científica, qualificação de pessoas e vínculos entre organizações. Essa perspectiva é particularmente relevante para regiões em que a política industrial possui forte componente territorial, como ocorre na ZFM.

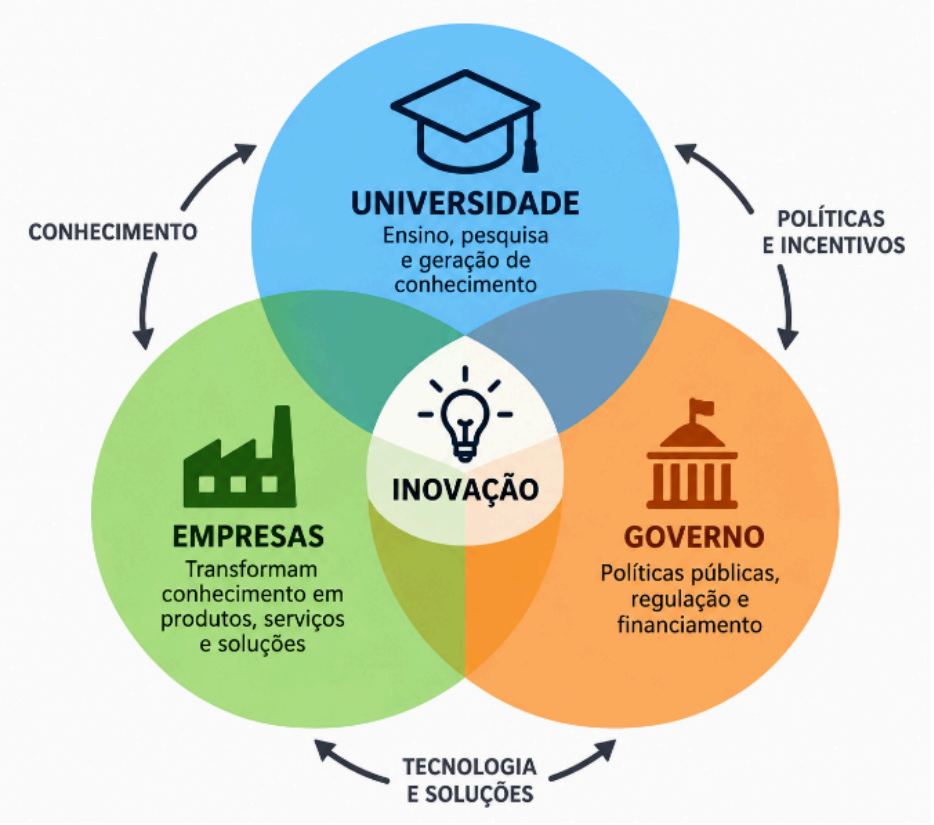
A análise do desenvolvimento regional, portanto, não deve se limitar ao volume de incentivos ou investimentos. É necessário observar como os recursos são convertidos em capacidades, redes, aprendizagem institucional e resultados de inovação. Essa preocupação orienta a escolha das categorias de resultados, desafios e continuidade das parcerias utilizadas nesta pesquisa.

2.2. Modelo da Tríplice Hélice

O modelo da Tríplice Hélice foi desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff (1998) para explicar a inovação a partir das relações entre universidade, indústria e governo. Em contraste com abordagens lineares, nas quais o conhecimento seria produzido na academia e posteriormente transferido ao mercado, a Tríplice Hélice enfatiza relações recursivas, cooperação e transformação dos papéis institucionais.

Etzkowitz e Leydesdorff distinguem configurações analíticas em que o Estado exerce maior centralidade, situações em que as três esferas permanecem relativamente separadas e arranjos em que ocorrem sobreposições institucionais e estruturas híbridas. Para esta pesquisa, essas configurações foram utilizadas como categorias interpretativas, e não como uma escala normativa de melhor ou pior desempenho.

Figura 1. Representação do modelo da Tríplice Hélice.



Fonte: Elaborado pelos Autores, com auxílio de IA (2026).

A universidade participa por meio da produção de conhecimento, formação de pessoas e execução de projetos; as empresas aportam demanda, recursos, problemas tecnológicos e capacidade de aplicação; e o governo estrutura regras, incentivos, monitoramento e mecanismos de coordenação. Na prática, contudo, os papéis podem se sobrepor. Uma universidade pode organizar programas de inovação e gestão; empresas podem apoiar formação e pesquisa; e o governo pode atuar simultaneamente como regulador, financiador e articulador.

No estudo da ESO, a análise considerou quem toma a iniciativa dos projetos, como ocorre a negociação, quais organizações gerenciam os recursos, como se distribuem responsabilidades e se as relações são episódicas ou continuadas. Esses elementos permitiram caracterizar a interação sem presumir previamente que exista uma Tríplice Hélice plenamente consolidada.

2.3. Síntese Comparativa Internacional

A comparação internacional é mantida apenas como referência contextual. Nos Estados Unidos, instrumentos como o Bayh-Dole Act e mecanismos de cooperação entre laboratórios, universidades e empresas favoreceram ambientes com forte presença de transferência de tecnologia, empreendedorismo acadêmico e financiamento orientado ao mercado. Na Alemanha, instituições intermediárias de pesquisa aplicada, como a Fraunhofer-Gesellschaft, e políticas industriais articuladas à Indústria 4.0 exemplificam um modelo de coordenação institucional mais estruturado.

Esses exemplos demonstram que a interação universidade-indústria-governo pode assumir formatos distintos conforme o desenho institucional, a estrutura de financiamento e os mecanismos intermediários. O objetivo desta pesquisa não é comparar o desempenho brasileiro com esses países, mas utilizar a diversidade de arranjos para reforçar que a Tríplice Hélice deve ser analisada empiricamente, a partir das relações observadas em cada contexto.

2.4. Zona Franca de Manaus e Política Regional de Inovação

A Zona Franca de Manaus foi estruturada pelo Decreto-Lei nº 288/1967 como instrumento de desenvolvimento regional. Ao longo de sua trajetória, o modelo passou a combinar incentivos à atividade produtiva com exigências e mecanismos voltados à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação. A SUFRAMA desempenha papel central na administração e no acompanhamento dessa política.

Os relatórios públicos da SUFRAMA organizam resultados da política de PD&I em diferentes períodos e utilizam os Relatórios Demonstrativos Anuais apresentados pelas empresas titulares de obrigação. Esses documentos constituem fonte relevante para a pesquisa, pois permitem contextualizar a evolução dos investimentos e localizar informações que possam ser relacionadas aos projetos e parceiros identificados no estudo de caso.

2.5. Lei de TICS da ZFM: Base Legal e Institucional

No recorte desta pesquisa, o principal fundamento legal é o art. 2º da Lei nº 8.387/1991, regulamentado pelo Decreto nº 10.521/2020. O regime é específico para empresas do setor de tecnologias da informação e comunicação instaladas na Zona Franca de Manaus e relaciona benefícios fiscais à realização de investimentos em PD&I na Amazônia Ocidental ou no Estado do Amapá.

A política estabelece aplicação mínima de parcela do faturamento bruto dos bens e serviços de TIC incentivados, após as deduções legais, em atividades de PD&I. A regulamentação define modalidades de aplicação, obrigações de comprovação, procedimentos de acompanhamento e mecanismos de fiscalização. O desenho institucional envolve SUFRAMA, CAPDA e outros órgãos conforme a modalidade de investimento.

O CAPDA exerce funções de credenciamento de ICTs, incubadoras e aceleradoras, definição de programas e áreas prioritárias, gestão de parcelas de recursos e avaliação de resultados. O credenciamento da UEA, formalizado pela Resolução nº 52/2024/CAPDA e presente na relação pública de ICTs credenciadas, constitui um elemento institucional que foi examinado na caracterização do caso.

A Lei nº 8.248/1991 foi utilizada apenas quando necessária para distinguir o regime nacional do regime específico da ZFM. Essa distinção evita atribuir à Zona Franca mecanismos próprios da política nacional, como o crédito financeiro regulamentado pelo Decreto nº 10.356/2020.

2.6. Literatura Empírica Complementar Sobre a Lei de TICS, Universidades e Ecossistema da ZFM

A literatura recente permite aprofundar o vínculo entre o desenho jurídico da Lei de TICs da Zona Franca de Manaus e as relações entre empresas, instituições científicas e governo. Sandrini (2024), ao examinar a Lei nº 8.387/1991 sob a perspectiva das políticas públicas e do desenvolvimento regional, destaca que o regime combina benefícios fiscais concedidos às empresas com uma contrapartida de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Para o presente estudo, essa abordagem é relevante porque reforça que a análise da política não deve se restringir ao incentivo fiscal: é necessário observar seus efeitos institucionais, a forma de aplicação dos recursos e sua contribuição para o desenvolvimento regional.

Nistal (2023) analisa especificamente o mecanismo da Lei de Informática da Zona Franca de Manaus como fonte de recursos para a educação superior pública do Amazonas. O autor demonstra que parte da riqueza gerada pelo segmento de bens de informática do Polo Industrial de Manaus é direcionada, direta ou indiretamente, a atividades de educação, ciência e tecnologia em instituições localizadas na área de abrangência da ZFM, incluindo UFAM, IFAM e UEA. Essa contribuição aproxima-se diretamente do problema desta pesquisa, pois permite compreender os projetos de PD&I não apenas como contrapartida empresarial, mas também como

mecanismo potencial de financiamento e fortalecimento de capacidades universitárias.

Oliveira (2024) oferece uma contribuição especialmente aderente ao referencial deste projeto ao analisar a relação entre Tríplice Hélice, leis de incentivo e ecossistemas de inovação, incluindo um estudo de caso na Zona Franca de Manaus. A autora utiliza entrevistas com representantes de universidades, indústrias e governo, além de análise documental e análise de conteúdo, para examinar a atuação das três hélices. Seus resultados apontam a relevância dos fatores legais como indutores das relações de PD&I e mostram que questões internas de cada hélice influenciam a capacidade de absorver os ganhos dessas interações. Para a presente pesquisa, a contribuição metodológica de Oliveira (2024) fundamentou a análise documental e a definição de categorias associadas aos papéis dos atores, aos benefícios e às dificuldades da interação, sem a realização de entrevistas.

Areque (2025), ao estudar projetos de PD&I financiados pela Lei de Informática na Universidade Federal do Amazonas, identifica simultaneamente capacidades e entraves institucionais. Entre os pontos fortes percebidos aparecem a qualidade técnica dos pesquisadores e alunos, a reputação institucional e a experiência dos coordenadores; entre os pontos fracos, destacam-se burocracia, demora na aprovação de projetos e ausência de estrutura institucional suficientemente clara para recepcionar demandas empresariais. A autora também evidencia a importância das redes interpessoais dos docentes na aproximação com o setor produtivo. Esses achados justificam que o estudo da ESO observe não apenas valores e produtos dos projetos, mas também os processos de prospecção, negociação, tramitação e gestão institucional.

Lima (2025) amplia a discussão ao investigar o ecossistema dos programas prioritários no modelo ZFM e as barreiras à entrada de novas organizações. A pesquisa mostra que a existência de instituições credenciadas e de recursos disponíveis não garante, por si só, participação efetiva: falta de experiência e ausência de estratégias administrativas podem limitar a apresentação de propostas e a inserção institucional. Esse resultado é particularmente útil para interpretar eventual baixa participação da ESO, evitando que a ausência ou pequena quantidade de projetos seja tratada apenas como falta de oportunidade externa; ela também poderá refletir capacidades organizacionais, estratégias de acesso e mecanismos internos de apoio.

Nalesso *et al.* (2026) contribuem para a precisão conceitual ao comparar a Lei nº 8.387/1991, o Decreto nº 10.521/2020, a Lei nº 8.248/1991, a Lei do Bem e o Manual de Oslo. Os autores mostram que os instrumentos normativos brasileiros e o referencial internacional atribuem funções e abrangências distintas ao conceito de inovação. No caso da ZFM, ressaltam a importância de aproximar o investimento obrigatório em PD&I de resultados substantivos, como desenvolvimento tecnológico, fortalecimento das ICTs locais e adensamento produtivo regional. Para esta pesquisa, essa distinção recomenda separar, na coleta e na análise, o simples cumprimento formal da obrigação de investimento dos resultados efetivamente percebidos pela universidade e pelos demais atores.

Por fim, Simonetti, Maduro e Lima (2026) oferecem evidência diretamente relacionada à UEA. Com base em registros administrativos da Agência de Inovação entre 2013 e 2025, os autores identificaram 267 registros válidos de projetos de PD&I e arrecadação total de R$ 590.516.391,21, com forte concentração dos

projetos e recursos na Escola Superior de Tecnologia. A distribuição interna assimétrica indica que a atuação institucional da UEA no ecossistema de inovação não se reproduz necessariamente de maneira uniforme entre suas unidades acadêmicas. Esse achado reforça a pertinência de investigar a ESO como unidade específica e impede que resultados agregados da universidade sejam automaticamente atribuídos à escola estudada.

Em conjunto, esses estudos revelam cinco dimensões que foram incorporadas à análise do caso: (a) desenho jurídico e indução governamental; (b) captação e destinação de recursos de PD&I; (c) capacidades e entraves internos das universidades; (d) qualidade e configuração das relações entre universidade, empresas e governo; e (e) resultados substantivos para as instituições e para o desenvolvimento regional. A revisão também evidencia uma lacuna específica: embora existam estudos sobre a ZFM, a Lei nº 8.387/1991, ICTs e universidades amazônicas, permanece pertinente examinar, de forma delimitada, como uma unidade acadêmica da área de Ciências Sociais da UEA participa dessas relações e quais fatores explicam sua inserção, seus resultados ou suas limitações.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de natureza aplicada, com abordagem predominantemente qualitativa e objetivos exploratórios e descritivos. A unidade de análise é a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), considerando sua participação em projetos, convênios, cursos, capacitações e demais iniciativas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) vinculadas à Lei nº 8.387/1991, no contexto da Zona Franca de Manaus (ZFM).

A investigação foi desenvolvida exclusivamente por meio de pesquisa documental, com utilização de fontes institucionais e registros administrativos. O recorte documental das iniciativas identificadas compreendeu o período de 2024 a 2026, conforme os registros disponibilizados e analisados.

O levantamento documental foi iniciado mediante solicitação formal de informações à Agência de Inovação da Universidade do Estado do Amazonas (AGIN/UEA). Em resposta encaminhada em 27 de outubro de 2026, foram disponibilizados registros preliminares relacionados à ESO, dos quais oito iniciativas foram sistematizadas e apresentadas nos resultados, contendo informações sobre projetos, empresas parceiras, coordenadores, valores, bolsas e procedimentos administrativos.

As fontes documentais consideradas compreenderam o levantamento da AGIN/UEA, registros institucionais da UEA e da AGIN/UEA, publicações da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), atos e registros do Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA), legislação pertinente e produções acadêmicas relacionadas ao tema.

A coleta e a organização das informações foram realizadas por meio de uma ficha de registro documental, contemplando identificação dos projetos, período de execução, empresas parceiras, coordenadores, modalidades de financiamento, valores, bolsas, cursos, capacitações, resultados, infraestrutura, situação administrativa e demais informações relevantes. A documentação também foi utilizada para identificar os papéis desempenhados pela universidade, pelas empresas e pelos órgãos governamentais na

concepção, no financiamento, na execução e no acompanhamento das iniciativas.

O tratamento dos dados foi realizado mediante análise de conteúdo temática, fundamentada em Bardin (1977), com organização, categorização e interpretação das informações documentais. Foram consideradas as categorias: atuação da universidade, participação empresarial, atuação governamental, configuração das interações, resultados institucionais, desafios e oportunidades. A interpretação das relações entre os atores foi orientada pelo modelo da Tríplice Hélice, de Etzkowitz e Leydesdorff.

Complementarmente, foi empregada estatística descritiva simples para sistematizar dados quantitativos, como número de projetos, valores financeiros, bolsas, empresas parceiras e resultados registrados. Os dados foram apresentados em quadros, tabelas e gráficos, permitindo identificar padrões, distribuições e diferenças entre as iniciativas.

Na análise financeira, foram diferenciados os valores globais previstos ou registrados daqueles efetivamente desembolsados ou executados. Da mesma forma, os quantitativos informados de bolsas foram distinguidos das concessões e dos pagamentos comprovados. Eventuais inconsistências, ausência de informações e limitações de acesso foram registradas, evitando conclusões não sustentadas pelas evidências.

A consistência da análise foi examinada mediante comparação dos registros disponibilizados pela AGIN/UEA com a legislação e as publicações institucionais acessíveis; a ausência de documentos de execução limitou a triangulação documental. A análise também

observou os limites de acesso e divulgação de informações protegidas por sigilo institucional ou empresarial, utilizando exclusivamente dados autorizados ou disponíveis publicamente.

Por fim, os resultados foram interpretados à luz do modelo da Tríplice Hélice, buscando compreender a configuração das relações entre universidade, empresas e governo, os efeitos das iniciativas de PD&I para a ESO e as oportunidades de fortalecimento de sua participação institucional no ecossistema de inovação da Zona Franca de Manaus.

O Quadro 1 apresenta a matriz de amarração da pesquisa, relacionando os objetivos, as informações necessárias, as fontes documentais e os procedimentos de análise, de modo a assegurar a coerência metodológica do estudo à luz do modelo da Tríplice Hélice.

Quadro 1. Matriz de amarração da pesquisa.

OBJETIVOS	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTES DOCUMENTAIS	TÉCNICA/INSTRUMENTO	FORMA DE ANÁLISE
Geral: Analisar as relações entre ESO, empresas e governo no âmbito da Lei nº 8.387/1991, à luz da Tríplice Hélice.	Iniciativas, atores, interações e resultados institucionais.	AGIN/UEA, SUFRAMA/CAPDA e documentos dos projetos.	Pesquisa documental e ficha de registro.	Análise de conteúdo, triangulação documental e Tríplice Hélice.

1. Identificar e caracterizar as iniciativas de PD&I da ESO.	Projetos, parcerias, períodos, valores, bolsas e resultados.	Registros da AGIN, convênios, planos de trabalho e relatórios.	Levantamento e sistematização documental.	Quadros, tabelas e estatística descritiva.
2. Analisar os papéis da ESO, empresas e governo e suas interações.	Responsabilidades, financiamento, execução, gestão e articulação institucional.	Contratos, processos SIGED, relatórios e documentos oficiais.	Análise documental temática.	Categorização e interpretação pela Tríplice Hélice.
3. Avaliar os efeitos das iniciativas e propor recomendações.	Recursos, formação, infraestrutura, produtos, desafios e oportunidades.	Relatórios de execução, prestação de contas e registros institucionais.	Análise e comparação documental.	Síntese dos resultados e recomendações fundamentadas nas evidências

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Com o objetivo de sistematizar os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, a Figura 2 apresenta as sete etapas que orientaram o desenvolvimento do estudo, desde o levantamento documental inicial até a elaboração dos resultados e recomendações. Essas etapas compreendem a identificação das iniciativas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) vinculadas à Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), a organização e análise dos registros institucionais e a interpretação das relações entre universidade, indústria e governo à luz do modelo da Tríplice Hélice. Dessa forma, o fluxograma evidencia a sequência dos procedimentos adotados, assegurando coerência entre os objetivos

da pesquisa, as fontes documentais e os métodos de análise empregados.

Figura 2. Etapas da metodologia da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos Autores, com auxílio de IA (2026).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização das Iniciativas

A resposta institucional da AGIN/UEA, recebida em outubro de 2026, identificou 8 registros preliminares de iniciativas da ESO, do ano de 2024 a 2026. O conjunto abrange capacitações, pós-graduação, Indústria 4.0, manufatura enxuta, logística, sustentabilidade e inovação. Entre as empresas mencionadas estão Flex Industries, Foxconn, Envision, Samsung, DENSO e Wasion.

4.2. Valores Globais e Registros de Bolsas

O levantamento documental apresenta valores globais para oito iniciativas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) vinculadas à Escola Superior de Ciências Sociais (ESO/UEA), totalizando R$ 16.393.026,76. As informações disponibilizadas permitem identificar a distribuição dos recursos financeiros

previstos para projetos, cursos de pós-graduação e capacitações desenvolvidos em parceria com empresas do setor produtivo.

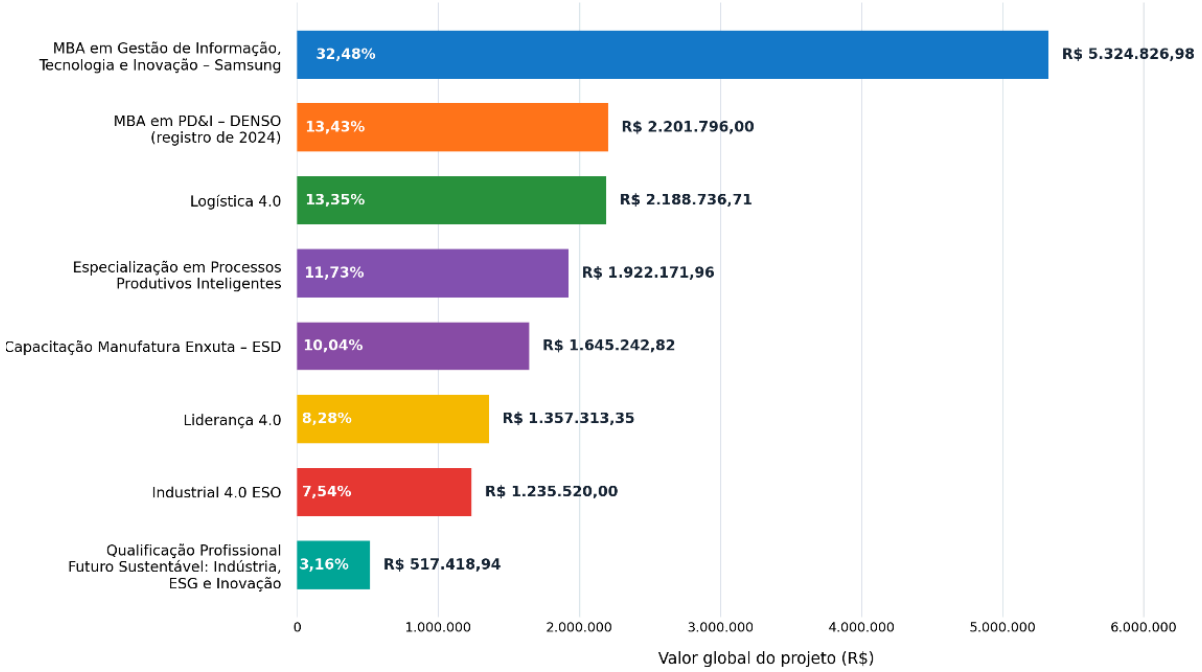
Os valores apresentados possuem caráter preliminar e representam os montantes globais registrados para as iniciativas, não constituindo, necessariamente, comprovação de recursos efetivamente captados, desembolsados ou executados. O Quadro 2 apresenta a distribuição financeira dos projetos identificados, enquanto o Gráfico 1 permite visualizar comparativamente a participação de cada iniciativa no montante total.

Quadro 2. Valores globais dos projetos de PD&I da ESO/UEA.

PROJETO IDENTIFICADO	VALOR GLOBAL INFORMADO
MBA em Gestão de Informação, Tecnologia e Inovação – Samsung	R$ 5.324.826,98
MBA em PD&I – DENSO	R$ 2.201.796,00
Logística 4.0	R$ 2.188.736,71
Especialização em Processos Produtivos Inteligentes	R$ 1.922.171,96
Capacitação Manufatura Enxuta – ESD	R$ 1.645.242,82
Liderança 4.0	R$ 1.357.313,35
Industrial 4.0 ESO	R$ 1.235.520,00
Qualificação Profissional Futuro Sustentável: Indústria, ESG e Inovação	R$ 517.418,94
TOTAL	R$ 16.393.026,76

Fonte: Elaborado pelo autor com base no levantamento da AGIN/UEA (2026).

Gráfico 1. Distribuição dos valores globais de PD&I da ESO/UEA.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no levantamento da AGIN/UEA.

Esses dados apresentam a dimensão financeira das iniciativas de formação, capacitação e inovação desenvolvidas pela ESO/UEA em parceria com o setor produtivo. Os valores globais informados abrangem cursos de pós-graduação e ações de qualificação em diferentes áreas, como gestão da informação, pesquisa e desenvolvimento, logística, processos produtivos e sustentabilidade. A distribuição dos montantes permite comparar a participação de cada iniciativa no conjunto dos recursos previstos e compreender a diversidade de ações contempladas pelas parcerias.

O quadro 3 apresenta a distribuição dos recursos humanos diretamente envolvidos na execução dos projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) da ESO/UEA, considerando professores, alunos e técnicos. Foram identificados 131 registros de participação, sendo 83 professores, 14 alunos e 34 técnicos. Destaca-

se o MBA em PD&I, com 38 registros, seguido dos projetos Liderança 4.0 e MBA em Gestão de Informação, Tecnologia e Inovação, ambos com 25. Esses dados evidenciam a mobilização de profissionais para a execução das atividades e a importância dos recursos humanos na realização das iniciativas. Ressalta-se que os quantitativos representam registros de participação de pessoas diretamente vinculadas aos projetos, não correspondendo necessariamente ao número de indivíduos distintos nem aos valores financeiros efetivamente gastos com pessoal.

Quadro 3. Recursos humanos alocados nos projetos.

Projeto	Prof.	Alunos	Técnicos	Total
Liderança 4.0	13	6	6	25
Manufatura Enxuta – ESD	14	1	9	24
Futuro Sustentável	2	1	3	6
Processos Produtivos Inteligentes	5	4	4	13
MBA em PD&I	29	1	8	38
MBA em Gestão de Informação, Tecnologia e Inovação	20	1	4	25
TOTAL	83	14	34	131

Fonte: Elaborado pelo autor com base na tabela de bolsas da AGIN/UEA (2026).

4.3. Interações Institucionais e Configuração da Tríplice Hélice

As iniciativas identificadas evidenciaram a articulação institucional entre a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO/UEA), empresas do setor produtivo e entidades responsáveis pelo apoio à gestão e à execução dos projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). A participação da Agência de Inovação da UEA (AGIN/UEA) e de fundações de apoio demonstrou a existência de uma estrutura administrativa voltada à formalização, ao acompanhamento e à operacionalização dessas parcerias.

À luz do modelo da Tríplice Hélice, de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), essas relações foram interpretadas como elementos relevantes para compreender a inserção da universidade no ecossistema regional de inovação. No contexto da Zona Franca de Manaus, a Lei nº 8.387/1991 e sua regulamentação estabeleceram mecanismos de incentivo e obrigações de investimento em PD&I, conferindo ao poder público uma função estruturante na organização dessa política.

Entretanto, a existência de instrumentos normativos e de parcerias entre universidade e empresas não foi considerada suficiente, isoladamente, para comprovar uma interação efetiva e equilibrada entre os três atores da Tríplice Hélice. A caracterização dessas relações exigiu a consideração dos instrumentos jurídicos, planos de trabalho e registros institucionais disponíveis, especialmente quanto às responsabilidades atribuídas às organizações e aos mecanismos de cooperação estabelecidos.

Dessa forma, a análise documental buscou compreender em que medida as relações institucionais identificadas ultrapassaram o

cumprimento de obrigações legais e contribuíram para a construção de capacidades institucionais, a circulação de conhecimentos e o fortalecimento das parcerias entre universidade e setor produtivo.

4.4. Contribuições das Iniciativas para o Desenvolvimento Institucional da ESO/UEA

Os resultados preliminares demonstraram que a participação da ESO/UEA nas iniciativas de PD&I esteve associada, principalmente, à oferta de cursos de pós-graduação, à capacitação profissional e à mobilização de recursos humanos para atividades relacionadas à inovação. A diversidade temática dos projetos, abrangendo gestão, logística, processos produtivos, sustentabilidade e transformação digital, evidenciou possibilidades de atuação da unidade acadêmica em áreas estratégicas para o desenvolvimento regional.

Sob a perspectiva dos sistemas de inovação, Lundvall (1992) destacou a importância da aprendizagem e da interação entre organizações para a construção de capacidades inovativas. Nesse sentido, a participação da ESO em projetos financiados por empresas representou uma oportunidade de aproximação entre o conhecimento acadêmico e as demandas do setor produtivo, especialmente por meio da formação de profissionais e do desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais.

O levantamento financeiro identificou valores globais de R$ 16.393.026,76, demonstrando a dimensão dos recursos previstos para as iniciativas analisadas. Paralelamente, foram contabilizados 131 registros de participação, distribuídos entre professores, alunos e técnicos diretamente vinculados às atividades dos projetos. Esses indicadores permitiram caracterizar a dimensão das iniciativas,

embora não tenham sido suficientes, isoladamente, para comprovar seus impactos acadêmicos, financeiros e institucionais.

Assim, os resultados foram interpretados considerando a distinção entre os benefícios previstos e aqueles efetivamente comprovados pela documentação disponível. Aspectos como certificações, bolsas pagas, produção acadêmica, desenvolvimento de competências, melhorias de infraestrutura e continuidade das parcerias permaneceram sujeitos à disponibilidade de evidências documentais específicas.

4.5. Limitações Documentais e Oportunidades de Fortalecimento Institucional

Embora os registros disponibilizados pela AGIN/UEA tenham permitido identificar iniciativas, valores globais e quantitativos de recursos humanos, o levantamento apresentou limitações quanto à comprovação dos resultados efetivamente alcançados. Foram identificadas lacunas relacionadas aos valores financeiros executados, aos pagamentos realizados, aos produtos acadêmicos e tecnológicos desenvolvidos, aos participantes certificados e aos benefícios incorporados à estrutura institucional da ESO/UEA.

Conforme Bardin (2016), a análise de conteúdo constitui um procedimento sistemático de organização e interpretação de informações, permitindo identificar categorias, padrões e relações relevantes para a investigação. No presente estudo, essa abordagem orientou a interpretação dos registros disponíveis e a identificação de informações que demandaram comprovação documental complementar.

Também foram consideradas possíveis dificuldades relacionadas à tramitação administrativa, à gestão dos recursos, às exigências de prestação de contas e à continuidade das parcerias. Entretanto, a documentação preliminar não permitiu confirmar a ocorrência ou a extensão desses fatores em todas as iniciativas analisadas.

Diante dessas limitações, a análise evidenciou a importância do aprimoramento dos mecanismos de acompanhamento, da sistematização dos indicadores de resultados e do fortalecimento da articulação institucional entre a ESO, as empresas parceiras e os órgãos governamentais. Essas oportunidades foram identificadas como aspectos relevantes para o aperfeiçoamento da gestão das iniciativas de PD&I e para a ampliação da participação institucional da ESO/UEA no ecossistema de inovação da Zona Franca de Manaus.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a configuração das relações entre a Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), as empresas vinculadas à política de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e os órgãos governamentais responsáveis por sua implementação, à luz do modelo da Tríplice Hélice, no contexto da Zona Franca de Manaus. A investigação permitiu compreender a relevância das iniciativas desenvolvidas pela unidade acadêmica e sua inserção nas oportunidades proporcionadas pelos mecanismos de incentivo à inovação previstos na Lei nº 8.387/1991, evidenciando a importância da articulação institucional para a promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e socioeconômico regional.

Os resultados evidenciaram a participação da ESO/UEA em iniciativas relacionadas à formação profissional, à qualificação de recursos humanos, à gestão, à transformação digital, à sustentabilidade e à inovação. O levantamento documental identificou oito iniciativas com valores globais informados, totalizando R$ 16.393.026,76, além de 131 registros de participação de professores, alunos e técnicos diretamente vinculados aos projetos analisados. Esses dados demonstraram a dimensão das atividades identificadas e a capacidade de mobilização institucional da Escola, embora não tenham permitido comprovar integralmente os recursos financeiros executados ou os resultados acadêmicos e tecnológicos efetivamente alcançados. Dessa maneira, os resultados devem ser compreendidos como evidências da participação institucional nas iniciativas de PD&I, não constituindo, isoladamente, indicadores conclusivos de desempenho ou impacto da política de inovação.

A importância científica deste estudo esteve relacionada à possibilidade de ampliar a compreensão sobre a participação das universidades nos processos de inovação, especialmente a partir da atuação de unidades acadêmicas tradicionalmente não associadas ao desenvolvimento tecnológico industrial. Ao investigar a Escola Superior de Ciências Sociais, a pesquisa contribuiu para demonstrar que as atividades de PD&I não devem ser compreendidas exclusivamente sob a perspectiva da criação de produtos, equipamentos ou tecnologias, mas também a partir da produção e aplicação de conhecimentos, da formação de profissionais, do desenvolvimento de competências gerenciais e da construção de capacidades organizacionais. Essa compreensão evidencia a necessidade de reconhecer a diversidade de contribuições acadêmicas para os processos de inovação, considerando suas

dimensões tecnológicas, administrativas, econômicas, institucionais e sociais.

Nesse sentido, a aplicação do modelo da Tríplice Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), possibilitou ampliar sua interpretação no contexto investigado, ao reconhecer a contribuição das Ciências Sociais para as relações entre universidade, indústria e governo. Essa ampliação não representou a proposição de uma nova estrutura teórica, mas o aprofundamento de sua aplicação a atividades de formação, gestão, capacitação e desenvolvimento institucional. A análise reforçou que a inovação constitui um processo multidimensional, no qual conhecimentos tecnológicos, administrativos, econômicos e sociais podem atuar de maneira complementar, contribuindo para a formação de competências e para o fortalecimento das capacidades institucionais dos diferentes agentes envolvidos.

A pesquisa também evidenciou a importância de distinguir a existência formal de parcerias institucionais da efetividade das interações estabelecidas entre os atores da Tríplice Hélice. Embora os mecanismos legais de incentivo à PD&I favoreçam a aproximação entre universidades e empresas, sua contribuição para o desenvolvimento científico e regional depende da capacidade de transformar recursos e oportunidades em resultados concretos, duradouros e socialmente relevantes. Dessa forma, o cumprimento das obrigações legais de investimento não deve ser considerado, isoladamente, como indicador suficiente de inovação ou fortalecimento institucional, sendo necessário compreender a qualidade das interações estabelecidas, a continuidade das ações desenvolvidas e os benefícios efetivamente gerados para as organizações e para a sociedade.

No âmbito da ESO/UEA, o estudo destacou a relevância da sistematização das informações sobre projetos, valores financeiros, recursos humanos e resultados institucionais. A existência de registros administrativos constitui um ponto de partida importante para o acompanhamento das iniciativas, mas a ausência de informações completas sobre execução financeira, produção científica, certificações e benefícios efetivamente incorporados à unidade acadêmica limitou uma avaliação mais abrangente de seus impactos. Essa constatação reforçou a necessidade de aprimorar os mecanismos de monitoramento, avaliação e prestação de contas, de modo a favorecer maior transparência, continuidade e aproveitamento institucional das parcerias. Além disso, evidenciou a importância de estabelecer procedimentos organizacionais que permitam consolidar informações, acompanhar a execução dos projetos e subsidiar decisões estratégicas relacionadas à participação da universidade nas políticas de incentivo à inovação.

Como contribuição prática, sugere-se a criação de um Modelo de Organização e Governança do Ecossistema de Inovação, fundamentado na Tríplice Hélice, para fortalecer a articulação entre universidade, setor produtivo e governo na Zona Franca de Manaus. A proposta parte do entendimento de que a efetividade das políticas de PD&I depende não só de recursos financeiros e parcerias formalizadas, mas também de mecanismos que organizem as relações institucionais, identifiquem demandas prioritárias, integrem competências e acompanhem resultados. Esses critérios podem reduzir a fragmentação das ações, favorecer a continuidade dos projetos e ampliar a cooperação entre os agentes.

Para operacionalizar o modelo, propõem-se cinco critérios:

1. Articulação institucional: identificação dos atores do ecossistema, mapeamento de suas competências e criação de canais permanentes de comunicação e cooperação.

2. Alinhamento estratégico: identificação das demandas do setor produtivo, das prioridades das políticas públicas e das capacidades científicas e acadêmicas disponíveis, de modo a gerar projetos de PD&I mais aderentes às necessidades regionais.

3. Governança colaborativa: definição de responsabilidades, mecanismos de participação e procedimentos compartilhados de decisão entre os agentes da Tríplice Hélice. Sugere-se um comitê interinstitucional, com representantes das universidades, das empresas e dos órgãos governamentais, que defina uma agenda conjunta de PD&I, identifique oportunidades de cooperação e acompanhe projetos estratégicos. Sua estruturação deve respeitar as competências de cada instituição e os mecanismos já existentes, evitando sobreposição de atribuições.

4. Gestão do conhecimento: organização, sistematização e compartilhamento de informações sobre projetos, competências, resultados científicos e experiências de cooperação. Recomendam-se instrumentos integrados de registro e acompanhamento das iniciativas, com dados sobre objetivos, instituições participantes, recursos previstos, etapas de execução, profissionais envolvidos e resultados, observadas as restrições legais e contratuais de confidencialidade.

5. Monitoramento e avaliação de resultados: definição de indicadores que considerem não apenas o número de projetos e os valores envolvidos, mas também os benefícios científicos, tecnológicos, organizacionais e sociais, como parcerias estabelecidas, participação de docentes e discentes, formação de profissionais, produção científica, desenvolvimento de competências, transferência de conhecimentos, continuidade das cooperações e contribuição para demandas regionais.

A seguir, a figura 3 mostra a conexão entre esses critérios, num sistema de retroalimentação.

Figura 3. Critérios de organização para o fortalecimento do ecossistema de inovação.



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio de IA, baseado na aplicação do modelo da Tríplice Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

A aplicação desses critérios poderá ocorrer de maneira gradual, iniciando-se pelo diagnóstico das relações institucionais existentes e pelo mapeamento dos projetos e das competências disponíveis. Posteriormente, poderão ser estabelecidas prioridades compartilhadas, responsabilidades organizacionais e procedimentos de acompanhamento, seguidos pela implementação de instrumentos de gestão da informação e avaliação periódica dos

resultados. No contexto da UEA, essa proposta poderá subsidiar discussões sobre o aprimoramento da articulação entre unidades acadêmicas, estruturas institucionais de apoio à inovação, empresas investidoras e órgãos responsáveis pela política de PD&I. Ressalta-se, entretanto, que o modelo apresentado constitui uma proposição decorrente da interpretação dos resultados e da fundamentação teórica da pesquisa, não tendo sido submetido à validação empírica, condição que deverá ser considerada em sua eventual aplicação.

Outra contribuição da investigação consistiu em valorizar os estudos sobre PD&I no contexto amazônico, considerando as particularidades econômicas, institucionais e territoriais da Zona Franca de Manaus. A análise de iniciativas vinculadas a uma universidade pública regional permitiu discutir como os instrumentos de incentivo à inovação podem contribuir para a formação de capacidades locais e para a aproximação entre o conhecimento acadêmico e as necessidades do setor produtivo. Nesse contexto, o fortalecimento da participação das instituições de ensino superior representa uma oportunidade para ampliar os benefícios da política de inovação para além de sua dimensão estritamente econômica, promovendo a valorização do conhecimento regional, a qualificação profissional e o desenvolvimento de soluções alinhadas às características e demandas da Amazônia.

Quanto às possibilidades de estudos futuros, recomenda-se a realização de pesquisas que aprofundem a avaliação dos resultados efetivamente produzidos pelos projetos de PD&I, especialmente no que se refere à execução financeira, à formação de profissionais, à produção científica, à transferência de conhecimentos e à continuidade das parcerias. Também se considera relevante

desenvolver estudos comparativos entre diferentes unidades acadêmicas da UEA e outras instituições científicas credenciadas no CAPDA, permitindo identificar fatores que favorecem ou dificultam o acesso aos recursos e às oportunidades de inovação. Essas investigações poderão contribuir para compreender diferenças nas capacidades institucionais de participação, execução e acompanhamento de projetos, bem como identificar práticas organizacionais passíveis de adaptação a diferentes contextos acadêmicos.

Adicionalmente, futuras investigações poderão examinar a contribuição específica das Ciências Sociais Aplicadas para os processos de PD&I, considerando áreas como administração, economia, gestão da informação, empreendedorismo, sustentabilidade e inovação organizacional. Essa perspectiva poderá contribuir para o aprofundamento da aplicação do modelo da Tríplice Hélice e para a construção de indicadores capazes de reconhecer resultados que ultrapassem as dimensões estritamente tecnológicas da inovação. Recomenda-se, igualmente, que pesquisas posteriores avaliem a viabilidade e a aplicabilidade dos critérios organizacionais propostos neste estudo, mediante consultas a representantes das universidades, do setor produtivo e dos órgãos governamentais, possibilitando seu aperfeiçoamento e eventual validação como instrumento de apoio à governança do ecossistema regional de inovação.

Conclui-se, portanto, que a relevância deste estudo ultrapassou a identificação de projetos e recursos financeiros, ao oferecer uma perspectiva sobre a participação institucional da ESO/UEA no ecossistema regional de inovação. Ao relacionar políticas públicas, cooperação universidade-empresa-governo e desenvolvimento de

capacidades acadêmicas, a pesquisa contribuiu para o debate científico sobre os mecanismos de PD&I na Zona Franca de Manaus, destacando a importância de reconhecer diferentes formas de produção e aplicação do conhecimento. A proposição de critérios de organização e governança fundamentados na Tríplice Hélice constitui, nesse sentido, uma contribuição para orientar o fortalecimento das relações institucionais, a sistematização das informações e o acompanhamento dos resultados das iniciativas de inovação. Assim, o fortalecimento dessas relações, associado à adoção de mecanismos de planejamento, cooperação e avaliação, poderá representar um caminho para ampliar a atuação das universidades, valorizar a contribuição das Ciências Sociais e favorecer a construção de um ecossistema de inovação mais articulado, transparente e integrado às necessidades do desenvolvimento regional amazônico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREQUE, Alice Gomes Guimarães. **Desafios e oportunidades para a inovação tecnológica da UFAM: análise dos projetos de PD&I financiados pela Lei de Informática.** 2025. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2025.

BARDIN, Laurence. **L'analyse de contenu.** Paris: Presses Universitaires de France, 1977.

BRASIL. Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA). **Resolução CAPDA nº 52, de 1º de fevereiro de 2024.** Credenciamento da Universidade do Estado do Amazonas. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 36, p. 28, 22 fev. 2024.

Disponível em: https://agin.uea.edu.br/wp-content/uploads/2025/05/RESOLUCAO-CAPDA-No-52-DE-1o-DE-FEVEREIRO-DE-2024-RESOLUCAO-CAPDA-No-52-DE-1o-DE-FEVEREIRO-DE-2024-DOU-Imprensa-Nacional.pdf. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 10.356, de 20 de maio de 2020.** Dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10356.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 10.521, de 15 de outubro de 2020.** Regulamenta o § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, e o art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10521.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967.** Regula a Zona Franca de Manaus. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0288.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação e altera a Lei nº 8.248/1991 e a Lei nº 8.387/1991. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13969.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.** Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8248.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. **Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991.** Dá nova redação ao § 1º do art. 3º, aos arts. 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, ao caput do art. 37 do Decreto-Lei nº 1.455, de 7 de abril de 1976, e ao art. 10 da Lei nº 2.145, de 29 de dezembro de 1953, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8387compilado.htm. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. Superintendência da Zona Franca de Manaus. **CAPDA: Instituições Científicas e de Inovação Tecnológica credenciadas.** Manaus: SUFRAMA, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/assuntos/pdi/capda/credenciadas/icts. Acesso em: 19 nov. 2026.

BRASIL. Superintendência da Zona Franca de Manaus. **Relatórios de resultados da política de PD&I.** Manaus: SUFRAMA, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/assuntos/pdi/resultados/relatorios.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy,** v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4.

LEYDESDORFF, Loet; ETZKOWITZ, Henry. The Triple Helix as a model for innovation studies. **Science and Public Policy,** v. 25, n. 3, p. 195-203, 1998.

LIMA, Sebastiana Lage de Melo. **O ecossistema dos programas prioritários no modelo Zona Franca de Manaus: uma proposta para a promoção do acesso de novas instituições.** 2025. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025.

LUNDVALL, Bengt-Åke (ed.). **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning.** London: Pinter Publishers, 1992.

NALESSO, Letícia Milon; SILVA, Raisa Albuquerque da; MADURO, Márcia Ribeiro; LIMA, Orlem Pinheiro de. Os conceitos de inovação nas políticas públicas de incentivo à PD&I: uma análise comparativa da Lei nº 8.387/1991, do Decreto nº 10.521/2020, da Lei nº 8.248/1991, da Lei do Bem e do Manual de Oslo. **Revista DCS,** v. 23, n. 92, p. 1-25, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.54899/dcs.v23i92.6060.

NISTAL, Luiz Eduardo Pinheiro. **O mecanismo da Lei de Informática da Zona Franca de Manaus (LIM) como fonte de recursos para educação superior pública do Estado do Amazonas.** 2023. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023.

OECD; EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation.** 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1787/9789264304604-en. Acesso em: 19 nov. 2026.

OLIVEIRA, Keyse Fonseca. **Tríplice Hélice e as leis de incentivo: uma análise dessa dinâmica em ecossistemas de inovação no Brasil.** 2024. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2024.

SANDRINI, Marcela Dorneles. **A contribuição da Lei de Informática da Zona Franca de Manaus nº 8.387/91 para o desenvolvimento regional: uma reflexão sobre políticas públicas.** 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024.

SIMONETTI, Gabriele Roberto; MADURO, Márcia Ribeiro; DE LIMA, Orlem Pinheiro. A arrecadação de investimentos em projetos de PD&I: um estudo de caso na Universidade do Estado do Amazonas. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica,** Macapá, v. 5, n. 5, p. 405-438, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n5p405-438.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS (SUFRAMA). **Lei de Informática da Zona Franca de Manaus: indicadores preliminares das obrigações de investimento em PD&I do ano-base de 2024.** Manaus: SUFRAMA, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/assuntos/pdi/resultados/preliminar-lizfm-2024. Acesso em: 19 nov. 2026.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS (UEA). Agência de Inovação (AGIN). Levantamento institucional de iniciativas de PD&I vinculadas à Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), 2024–2026. Manaus: AGIN/UEA, 2026. Documento institucional não publicado, encaminhado em 27 out. 2026.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2022.

---

[1] Graduando em Administração pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA.

[2] Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

[3] Doutora em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

[4] Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA.